4.) Giraud, J. Mém. s. l. Ins. qui hab. l. tiges sèches de la Ronce. — Ann. Soc. Ent. France 4. Sér. VI. 1866.
5.) de Saussure, H. F. Etudes s. l. fam. d. Vespides. III. Paris 1856.
6.) Schmiedeknecht, O. Die Hym. Mitteleuropas. Jena 1907.
7.) v. Schulthess, A. Fauna Ins. Helvet. Hym. Diploptera. Schaffhausen 1887.

Die paläarktischen Muscidae acalyptratae Girsch. = Haplostomata Frey nach ihren Familien und Gattungen. — I. Die Familien.

Von Friedrich Hendel.

(Schluß.)

18. R_1 nackt; ist er ausnahmsweise behaart, so ist zugleich die *Can* in eine scharfe Spitze ausgezogen, das Randmal schmal und die Körperfarbe glänzend und metallisch. Cp_1 an der Mündung verengt, selten sogar geschlossen oder gestielt. Augen nie vorgequollen. R_{4+5} nackt. Wenn die Stirne verengt ist, so ist dies am Scheitel der Fall.
15. Fam. **Ulidiidae.**

— R_1 behaart bis beborstet; ist er seltener nackt, so ist die *Csc* auffällig groß und umfangreich oder sind die Augen vorgequollen oder ist die Cp_1 an der Mündung nicht verengt. 19.

19. *Csc* außergewöhnlich groß, beim ♂ meist noch besonders erweitert. *pp* schwach oder fehlend; nur 3 *sa*; *st* stets vorhanden. Mesonotum nur hinten mit *dc*. Abgegrenzte Fühlergruben fehlen meist. Fühler kurz. 3. Glied kurz und rundlich. Stets 4 *sc*. Ovipositor flach gedrückt.
16. Fam. **Pterocallidae.**

— *Csc* von normaler Größe und Gestalt. Fühlergruben deutlich abgesetzt. 20.

20. *pp* vorhanden, ebenso die *st*. Stets 4 *sa*. Fühlergruben lang, parallel, scharf ausgeprägt und durch einen im Profile geraden, ziemlich scharfen und vortretenden Längsrücken der Gesichtsplatte getrennt. Wangen breit. *dc* können bis vornehin inseriert sein (ist nur hier der Fall!); 3. Fühlerglied vorne auch häufig zugespitzt. 17. Fam. **Ortalididae** s. str.

— *pp* fehlt; nur 3 *sa;* die vorderste fehlt. 21.

21. Die Prothorakalwulst oberhalb der Vorderhüften ganz nackt. Basalglied des Ovipositors relativ kurz und klein, von oben her zusammengedrückt. ♀ gewöhnlich nur mit 5 sichtbaren Abdominaltergiten. Ozellen stets vorhanden. Lunula frei. *C* jenseits der Mündung des R_{4+5} nicht verjüngt oder abgebrochen. *Can* außen meist bauchig oder stumpf endend. Praelabrum groß, Rüssel dick. Gesichtsaugenränder im Winkel nach außen gebogen. Wurzelglieder der Fühler weder verlängert noch geknickt. R_{4+5} beborstet. Thoraxschüppchen oft verlängert und vergrößert.
18. Fam. **Platystomidae.**

— Die Prothorakalwulst ist oberhalb der Vorderhüfte mit einer Reihe von rück- und aufwärts gebogenen Haaren oder Börstchen besetzt. Basalglied des Ovipositors durch Größe und konische Form auffallend, sein Querschnitt rund. ♀ mit 6 Abdominaltergiten. Ozellen meist fehlend; sind sie vorhanden, so ist die *Can* und das dritte Fühlerglied spitzig (was bei Platystomiden nie zugleich vorkommt). Lunula bedeckt. Die *C* bricht hinter der Mündung des R_{4+5} ab oder verdünnt sich von dort ab stark. *Can* vorne durch eine winkelig gebrochene Querader abgeschlossen, unten in eine Spitze ausgezogen. Praelabrum klein. Die Gesichtsaugenränder bilden neben den Fühlern keinen Winkel. 1. und 2. Fühlerglied ± verlängert, dazwischen gekniet. R_{4+5} seltener beborstet. Thoraxschuppchen stets klein.
23. Fam. **Pyrgotidae.**

Gruppe B.

22. Die *Sc* bleibt im ganzen Verlaufe bis zur Mündung selbstständig und isoliert oder sie bricht erst knapp vor der Mündung stumpf ab und entsendet einen steilen Faltenast zur Bruchstelle (Tephritoidea) 23.

— Die *Sc* ist nur an der Basis in verschiedener Ausdehnung sichtbar, wird dann immer dünner und verliert sich als Falte, ohne zu münden oder sie ist überhaupt ganz verkümmert (praeapikale Dorsalborsten der Schienen sowie *ori* fehlen stets) 41.

23. *pvt (poc)* divergent, parallel oder fehlend. 24.

— *pvt (occ)* konvergent oder gekreuzt. 37.

24. Gedrungene plumpe Fliegen von der Größe einer Hummel. (Hinterleib breiter als der Thorax, von der Gestalt eines stark gewölbten runden oder ovalen Schildes. Vor dem Schildchen und an dessen Hinterrand sowie an dem des Hinterleibes oder auch an den einzelnen Sterniten und Tergiten sowie an allen Schienen und an den Pleuren dichte Reihen von stachelartigen Macrochaeten. 2. Fühlerglied stielartig, länger als das 3.; *oc.* fehlen, äußere *vt* wagrecht nach außen umgelegt. Vibrissen vorhanden. R_{4+5} dem R_{2+3} stark genähert, weit vor der Flügelspitze mündend; hinter ihm verschwindet die Kosta; Cp_1 an der Mündung daher breit offen. *Can* außen durch eine gebrochene Querader abgeschlossen, unten mit kräftiger Spitze. R_1 und R_{4+5} oben beborstet. Basalglied des Ovipositors kurz röhrenförmig, chitinisiert.) 22. Fam. **Tachiniscidae** (nur exot.)

— Fliegen anderer Organisation. 25.

25. Wangenplatten auf die Stirne aufsteigend, mit nach einwärts gebogenen *ori**) versehen. 26.

— w.-Platten nicht aufsteigend, einwärts gebogene *ori* daher stets fehlend. Thoraxquernaht in der Mitte unterbrochen. 28.

26. *Vi* vorhanden. *ori* innerhalb der Längslinie der *ors* stehend. (Thoraxquernaht in der Mitte durchlaufend. *C* nur einmal unterbrochen, an der *Sc.* Alle Schienen außer der praeapikalen Dorsalborste und mehreren Endspornen, in der Regel auch noch ± mit verschiedenen Borsten besetzt. Querader der *Can* gerade oder flach konvex, mit der *An* einen stumpfen Winkel bildend. Flügel ohne Randdorn, Stirne ohne Kreuzborsten. *pvt* mit den Spitzen allmählich nach vorne gebogen. Diese Familie ist hier nur aus Determinationsgründen aufgenommen, da sie zu den *Thecostomata* = *Muscidae calyptratae* gehört.) **Cordyluridae.**

— *Vi* fehlen; *ori* außerhalb der *ors* stehend. Praeapikale Schienenborsten fehlen. Ovipositor „bohrfliegenartig“, wie in Punkt 15 beschrieben; mindestens R_1 beborstet; *Sc* knapp vor Mündung stumpf abbrechend. 27.

*) Nur ausnahmsweise fehlend: *Hydromyza* Fall. *(Cordyluridae)*, *Neosophira* Hend. *(Tephritidae)*, *Phythalmyidae* p. p.

27. Beine stelzenartig verlängert und dünn. Habitus der *Tylidae (= Micropezidae).* Thorax voluminös, nach vorne hin verjüngt, Prothorax oft halsartig entwickelt. Hinterleib verlängert. schlank keulenförmig, basales Doppelsegment stark verlängert, 1/2 des Hinterleibes lang. (Flügel gegen die Basis hin meist verschmälert, Schulterlappen und Alula schmal. Randdorne fehlen. Cp_1 an der Mündung nicht verengt. Querader der *Can* meist gerade. *Can* unten spitz winkelig. Flügelschüppchen saumartig. R_1 weit jenseits der Flügelmitte. Nur 2 *sc*; 0—1 *ors* oder *ori;* 0 *oc, pvt, pp, st, dc.* Wangenplatten nicht immer gleich stark entwickelt, oben nicht in Berührung mit den Scheitelplatten. Fühlerborste lang gefiedert. Hinterkopf stark konvex. Epistom schildartig vorstehend. Metanotum hoch, schief.)
20. Fam. **Phythalmyidae** (nur exot.)

— Beine normal. Eine Kombination obiger Merkmale kommt als Komplex nie zugleich vor. Habitus nie *Tylos*-artig. Prothorax nie abgeschnürt und verlängert. Randdorne am Flügel häufig. *Can* außen meist durch eine winkelig gebrochene Querader abgegrenzt. Wangenplatten wohlentwickelt, meist mit mehreren *ori* besetzt. 21. Fam. **Tephritidae.**

28. Vibrissen vorhanden. 29.

— „ „ fehlen. 34.

29. Cb_2 außen durch Querader geschlossen. 30.

— Cb_2 außen offen. (2 *ors* auf den stark abgekürzten Scheitelplatten nebeneinander: die äußere nach vorne, die innere nach oben gebogen; *pvt* fehlen; *oc.* verkümmert. Oberer Hinterkopf ausgehöhlt. Außer den *Vi* neben dem vorspringenden Epistom noch eine Reihe starker Borsten an den langen geraden Peristomalien. 2 *dc* hinten, 0 *pp,* 1 *st.* — Praeapikale fehlen den *t;* Tergite des Abdomens mit Querfurchen. *ta* ganz in der Nähe der Gabel R_{2+3} und R_{4+5}. *An* stumpf abgekürzt.)
Gen. Aulacogaster, 39. Fam. **Drosophilidae?**

30. Scheitelplatten bis vornehin reichend, mit 2—4 *ors,* die nicht immer alle nach oben gebogen sind. Außenrand des 2. Fühlergliedes mit einer dreieckigen Spitze auf das 3. Glied vorgezogen. *Can* außen bauchig begrenzt. *An* erreicht auch als Falte den Flügelrand nicht. *t* mit, seltener ohne Praeapikale.

(Metanotum stark schief abfallend, Mittelhüften weit rückwärts und tief eingelenkt. Wangen sehr schmal, Backengrube daher kaum ausgebildet. Äste der Thoraxquernaht schief nach vorne aufsteigend. — *Acarthophthalmus* zeigt die Unterbrechung der *C* an der *Sc* undeutlich, gut aber die basale.) 31. Fam. **Clusiidae.**

— Scheitelplatten vorne stark abgekürzt. 31.

31. Stirne des ♂ auf $^1/_4$—$^1/_5$ der Kopfbreite verengt, ♀ mit „bohrfliegenartigem" Ovipositor. Kopf flach halbkugelig, hinten hohl; Augen im Profile halbkreisförmig. (Lunula oben stark konvexrandig, hoch in die Stirne aufsteigend. Nur 1 *ors* vorhanden, nach oben gebogen; *pvt (poc)* eng beisammen, parallel oder schwach divergierend, mit den Spitzen nach vorne gebogen. *An* abgekürzt, gerade, *Can* außen bauchig. Praeapikale höchstens an den t_2.
13. Fam. **Lonchaeidae** pp. (für Lonchaea-Arten mit schwachen *Vi*.)

— Stirne des ♂ nicht verengt. ♀ ohne „bohrfliegenartigem" Ovipositor. Kopf hinten konvex, Augen rundlich. 32.

32. R_1 oben behaart, *An* bis zum Flügelrande reichend. (*st* = Pleuren oben mit einer Längsreihe von 4—5 Borsten, *m* = Pleuren nackt; 1 *pp.* 2 *ors,* nach hinten gebogen, Ozellendreieck groß, bis nach vorne reichend. *C* gedörnelt. *Can* außen bauchig. Thoraxquernahtäste senkrecht aufsteigend, i. d. Mitte nur schmal getrennt. Schild von normaler Form.) Siehe auch Punkt 4. 4. Fam. **Neottiophilidae.**

— R_1 oben nackt, *An* vor dem Flügelrande endend. 33.

33. Fühler stark nickend, in scharf getrennte tiefe Gruben ganz zurücklegbar. Stirnvorderrand mit nach vorne gebogenen Borsten besetzt. Thoraxquernahtäste senkrecht aufsteigend, in der Mitte nur schmal von einander getrennt. Schildchen auffallend verlängert oder mindestens abgeflacht, beim ♂ schlank trapezförmig ausgezogen, am Ende mit 2 kurzen Fortsätzen, die dicke Borsten tragen. 1—2 *ors,* nach oben gebogen; jederseits 2 starke *Vi* nebeneinander. Die rundlichen Augen relativ klein. Hinterkopf gepolstert. Der Thoraxrücken kann bis vornehin beborstet sein.
9. Fam. **Thyreophoridae.**

— Fühler geneigt, in die seichten Furchen unter denselben nicht zurücklegbar. Stirnvorderrand ohne Borsten. Thorakalnaht-

äste schief aufsteigend. Schild von normaler Form. 0—1 *ors.* (Zum Unterschiede von den *Sepsidae* sind die Palpen wohlentwickelt, läuft die Analis als Falte bogig, fast parallel mit dem Flügelrande aus und die *Sc* fast parallel mit R_1, mit diesem ein ± verhorntes Randmal bildend. *Sc* u. R_1 = Mündung näher beisammen. 1 *pp,* 2 *st,* 0 *m.* Mesonotum stets nur hinten mit *dc.*) 8. Fam. **Piophilidae.**

34. *C* stark gedörnelt. Dorsale Praeapikale der Schienen in doppelter Zahl vorhanden. 4 *st* in einer Reihe; 1 *pp;* 6 *dc,* bis vorne reichend; 1 *ors,* nach oben gebogen; *pvt* (*poc*) divergierend. Ovipositor wie bei Palloptera. Vorderferse ventral mit 2 langen Spornen. *An* als Falte fast bis zum Rande. *Can* außen bauchig.
Gen. Eurygnathomyia, 13. Fam. **Lonchaeidae.**

— *C* ohne Dornen. Dorsale Praeapikalborsten der Schienen fehlen und sind nur ganz ausnahmsweise in einfacher Zahl angedeutet. 35.

35. Der R_1 ist an der Bruchstelle vor der vollkommenen Mündung von *Sc* der Kosta am stärksten genähert, um dann in einem nach unten konvexen Bogen ein kurzes, charakteristisches „Randmal" einzuschließen. Hinterleib seitlich am 2. Tergit mit mindestens je 1 langen und abstehenden Borste versehen. *Can* außen stets konvex, unten zurückweichend abgerundet. Höchstens 1 *ors,* nur 1—2 *dc* hinten. R_1 stets vor der Mitte des Flügels mündend, meist nackt. Stirne, wenn verengt, so nach vorne hin.
19. Fam. **Richardiidae** (nur exot.)

— Randmal anders gebildet; 2. Abdominaltergit ohne lange abstehende Borsten. Anders organisierte Fliegen. 36.

36. Kosta nur einmal und zwar unmittelbar vor der selbstständigen Mündung der *Sc* unterbrochen. Cb_2 und *Can* klein. *Can* außen konvex, unten nie auch nur mit der Spur einer Spitze. Stets nur 1 *ors* auf den abgekürzten Scheitelplatten. Siehe auch Punkt 31, 34.
13. Fam. **Lonchaeidae.**

— *C* auch basal mit mindestens einer Spur einer Unterbrechung, wie z. B. einem hellen oder dunklen Punkt, einer Narbe oder Abschnürung. Cb_2 und *Can* groß, *Can* unten häufig in eine Spitze ausgezogen. Hier siehe zunächst Punkt 27 *Phy-*

thalmyidae und als zugehörige Alternative Punkt 18: *Ulidiidae, Pterocallidae, Ortalididae, Platystomidae, Pyrgotidae.*

37. *Vi* fehlen. Scheitelplatten stark abgekürzt. *or* und *oc* fehlen; *vt* und gekreuzte *pvt (occ)* klein. Kopf aufgeblasen. Die wagrecht ovalen Augen sehr klein, Stirne um die einfache, Backen um die doppelte Augenhöhle über, resp. unter die Augen vortretend. Fühler klein, in tiefe Gruben versenkt; 3. Glied kugelig. 1 *pp*, 1 *st*; praeap. Borsten der *t* fehlen. *An* vor dem Flügelrande abgekürzt, *Can* außen gerade abgeschlossen, unten etwas spitzwinkelig.
Gen. Dichromyia R. D. (S. Am.) Fam. fraglich.

— *Vi* vorhanden. 38.

38. Scheitelplatten vorne abgekürzt. *Sc* kräftig entwickelt, mit dem R_1 divergierend, im „Delta" mündend. R_1 mehr gegen die Flügelmitte zu mündend. Praeapikale Schienenborsten vorhanden. 39.

— Scheitelplatten bis oder fast bis nach vorne hin reichend. *Sc* schwächer entwickelt, aber deutlich bis zur Mündung sichtbar, fast parallel mit dem R_1 mündend. *An* abgekürzt, den Flügelrand nicht erreichend, 2—3 *ors*. 40.

39. *Can* außen bauchig begrenzt. *C* meist deutlich beborstet. 1—2 nach oben gebogene *ors*.
28. Fam. **Helomyzidae.**

— *Can* außen gerade abgeschlossen. *C* gedörnelt. *An* etwas vor dem Flügelrande abgekürzt. $t_2 + t_3$ der ganzen Länge nach ant.- und posterodorsal stark beborstet. t_2 am Ende mit Dornenkranz.
Gen. Thyreophorella Hend. (S. Am.) Fam. fraglich.

40. Schienen mit Praeapikalen. 2 *ors*, nach oben gebogen. Taster nicht verkürzt. 29. Fam. **Trixoscelidae.**

— Schienen ohne praeapikale Dorsalborsten. 3 *ors*. Palpen verkürzt. 30. Fam. **Chyromyidae.**

41. Cb_2, *Can* und *An* vollkommen fehlend. *Sc* ganz verkümmert, basal, höchstens als Falte angedeutet. *C* nur an der *Sc*-Mündung unterbrochen. Scheitelplatten sehr kurz bis verkümmert. Ozellendreieck dagegen groß, weit nach vorne reichend bis den größten Teil der Stirne einnehmend, plattenförmig. *Vi* meistens fehlend. Labellen oft verlängert und gekniet. Praelabrum rudimentär; *pvt*, wenn vorhanden, konvergierend. 46. Fam. **Chloropidae.**

— *Cb_2*, *Can* vorhanden oder wenigstens die *Can* und die *An*alader. 42.

42. *Vi* und *Vi*-eck deutlich vorhanden. 43.

— *Vi* fehlen oder wenn Peristomalienborsten solche vortäuschen, dann ist nur 1 *ors* vorhanden. Alle *ors* sind stets nach oben gebogen. 45.

43. Einwärts gebogene *ori* vorne, auf den Wangenplatten der Stirne vorhanden. *pvt (poc)* divergent. Cb_2 vorhanden. Basalglied des Ovipositors nicht zurückziehbar, konisch. Siehe Punkt 49. 43. Fam. **Agromyzidae.**

— *ori* fehlen. 44.

44. Cb_2 offen, fehlend. Zwei oder mehr *ors*, wovon mindestens eine aus der Längsreihe herausgerückt und nach vorne gebogen ist. *pvt* divergent oder parallel. Tergite des Hinterleibes mit Querfurchen. *Cu* jenseits der *Cd* nur verkümmert. Hinterferse lang und schlank, weder verkürzt noch verdickt. 1 *pp*, Pleuren sonst unbeborstet. *Can* außen bauchig, *An* verkürzt.

Gen. Cypselosoma, 36. Fam. **Cypselidae.**

— Cb_2 geschlossen vorhanden. 2 *ors* nach oben gebogen und meist noch ein Härchen davor. *pvt (occ.)* konvergent, selten fehlend. 2 *dc* hinten, 2 *st*. Ventralseite der f_1 meist mit borstenförmigem Dorn. 3. Fühlerglied mit ungewöhnlich langer Pubeszenz. 32. Fam. **Anthomyzidae.**

45. Costa jenseits der Mündung von R_{4+5} endend. Wangen- und Scheitelplatten zu breiten (dicht und fein behaarten), scharf abgesetzten Orbiten verbunden, die vorne an der Stirne bis zur gegenseitigen Berührung nach innen zu verbreitert sind und die Strieme nur als zentrales Dreieck, in dem noch oben die Ozellenplatte liegt, freilassen.

Genus Selachops Wahlb., Fam. **Agromyzidae.**

— *C* bis zur Mündung der *M* reichend. Wangenplatten nicht aufsteigend. Scheitelplatten sehr kurz bis höchstens $^1/_2$ der Stirne lang; in diesem Falle mit den vorderen Spitzen vom Augenrande entfernt. 46.

46. Je eine *st* und eine *h* vorhanden. Mesonotum mit 3+1 oder 2+1 *dc* bis vorne hin beborstet. *pvt* fehlen. Stets nur 1 *ors*, nach oben gebogen. Cb_2, *Can* und Ozellendreieck klein. R_{2+3} sehr lang und gegen die Mündung hin mit dem R_{4+5} konvergierend. 33. Fam. **Opomyzidae.**

— *h* und *st* fehlen. Mesonotum fast nackt; höchstens 2 *sa* und 0—2 *dc* hinten. *pvt* stark divergierend oder fehlend. Ozellendreieck groß bis über die Mitte oder bis vorne hin reichend. Scheitelplatten klein bis verkümmert. Cb_2, *Can* lang und groß, wohlentwickelt; *ta* diesen Zellen stark genähert. Charakteristisch ist eine Flügelquerfalte, die von der Costabruchstelle *Sc* ausgeht, den R_1, den R_{2+3} unmittelbar vor der Gabelung und die Spitze der Cb_2 durchkreuzt.
10. Fam. **Psilidae.**

Gruppe C.

47. Außer den nach oben oder teilweise nach vorne gebogenen *ors* auch ein bis mehrere nach rückwärts gebogene *ori* auf den Wangenplatten der Vorderstirne vorhanden. 48.

— Untere, nach einwärts gebogene Orbitalborsten fehlen. 51.

48. Die vorderste *ors* ist nach oben (dabei etwas nach ein- oder auswärts) gebogen. Stirnstrieme ohne Kreuzborstenlängsreihen oder einzelne Kreuzborsten. *C* nur einmal und zwar vor der Mündung des R_1 unterbrochen. *pvt (poc)* divergent, nach hinten gebogen. Cb_2 und *Can* vorhanden, ebenso die *An,* wenn auch vor dem Flügelrande abgekürzt. 49.

— Vorderste *ors* ist nach vorne (und meist mit nach auswärts) gebogen. Stirnstrieme mit Kreuzborstenreihen, die häufig noch auf Interfrontallängsleisten stehen. *C* zweimal unterbrochen, vor dem R_1 und auch noch basalwärts hinter dem *th. pvt* konvergent oder parallel. Cb_2 u. *Can* mit der Neigung zum Verschwinden. *An* nur als Falte sichtbar (mit Ausnahme von *Hemeromyia.)* 50.

49. Die Scheitelplatten mit den 2 *ors* reichen fast bis nach vorne; dort steht nur 1 *ori* auf den Wangenplatten. Hinterleib (♂♀) vor den Genitalorganen mit 5 sichtbaren, aus getrennten Tergiten und Sterniten zusammengesetzten Segmenten. Beim ♀ bilden die röhrigen, verkürzten Segmente 6—9 eine einziehbare weichhäutige Legeröhre. Die Thoraxschüppchen überragen die Flügelschüppchen. Ozellenplatte klein.
42. Fam. **Odiniidae.**

— Die Scheitelplatten mit den 2 *ors* liegen in der oberen $^1/_2$ der Stirnorbiten; in der Regel mehrere *ori.* Hinterleib (♂♀) mit 6 sichtbaren Segmenten vor den Geschlechtsorganen, Das 7. Segment des ♀ bildet den nicht einziehbaren koni-

schen Basalteil des Ovipositors; Sternit und Tergit sind zu einem stark chitinisierten Tubus verwachsen, in dem das mit Raspelzähnen ausgestattete 8. und das 9. Segment eingezogen sind. Thoraxschüppchen nicht verlängert.

43. Fam. **Agromyzidae.**

50. Labellen ± stark verkürzt, nicht zurückgeschlagen. *pvt (poc)* parallel, nach vorne gebogen; konvergierende *occ.* hinter dem *vti* sichtbar. Peristomalienborsten so stark wie die *Vi.* Ozellenplatte dreieckig, stark entwickelt.

44. Fam. **Carnidae.**

— Labellen verlängert, zurückgeschlagen. *pvt (occ)* konvergent bis gekreuzt, mehr als die *vti* einander genähert. Peristomalienborsten viel schwächer als die *Vi.* Ozellendreieck von normaler Größe. 45. Fam. **Milichiidae***).

51. Cb_2, *Can* und die *An* als Ader fehlen. 52.

— mindestens die *Can* und meistens auch die *An* vorhanden. 56.

52. Hinterferse verkürzt und verbreitert. (t_2 der ganzen Länge nach stark und auffallend beborstet; *pvt [occ.]* gekreuzt. *Vi* vorhanden. *C* zweimal unterbrochen, nur bis zum R_{4+5} reichend, im 1. Abschnitt ± lang beborstet. *M* hinter der *Cd* nur als Falte sichtbar; *Cu* dahinter fehlend oder rudimentär. Stirnstrieme mit Kreuzborsten auf Interfrontalrudimenten.) Gen. Leptocera (Limosina) 36. Fam. **Cypselidae.**

— Hinterferse nicht verkürzt und verdickt. t_2 der Länge nach nicht beborstet.**) 53.

53. *Sc* verkümmert. *C* nur einmal, an der *Sc* unterbrochen. Fulcrum ohne Filtrierapparat. Scheitelplatten sehr kurz bis verkümmert; Ozellendreieck dagegen auffallend groß. Vorherrschend nackte, unbeborstete Arten. Kopfborsten fehlen oder sind nur als feine Haare angedeutet. Thoraxpleuren nackt. *pvt (occ.)*, wenn vorhanden, konvergierend. Siehe Punkt 41, Gruppe B, wo die Familie normal hingehört.

46. Fam. **Chloropidae.**

*) Nur ausnahmsweise fehlen manchen *Milichia*-Arten die *ori*!

**) Sind die Scheitelplatten vorne abgekürzt, 2 *ors*, davon 1 nach oben 1 nach vorne gebogen, 2 *dc*, 2 *st* vorhanden, *Vi* u. Backenborsten stark, Fühlerborste oben lang gekämmt, unten nur kurz behaart, so ist dies Gen. Camilla Fam. Drosophilidae.

— *Sc* nicht ganz fehlend oder verkümmert, wenigstens basal als Ader entwickelt. Fulcrum mit „Filtrierapparat". 54.

54. Gekreuzte *pvt (occ)* deutlich vorhanden. Scheitelplatten bis vorne hin reichend, mit 3 *ors,* nach oben und außen gebogen. *Vi* stark, 3+1 *dc,* 1 *pp,* 1 *m,* 4 *sc; t* ohne Praeapikale. Praelabrum versteckt. Labellen kurz. Fühlerborste sehr lang, gerade, kurz behaart.

Gen. Pseudopomyza Strobl 37. Fam. **Tethinidae.**

— Konvergente oder gekreuzte *pvt* fehlen; dagegen können divergierende *poc* gut entwickelt sein. 55.

55. Basale Unterbrechung der *C* undeutlich. Cp_1 sehr lang, durch allmähliche Konvergenz von R_{4+5} und *M* an der Mündung verengt. Die Fühlerborste kann auch beiderseits strahlig sein. *tp* fehlend oder wenn vorhanden, mindestens die fünffache eigene Länge vom Flügelrande entfernt (an der *Cu* gemessen). *Vi* vorhanden, wenn auch manchmal klein.

40. Fam. **Astiidae.**

— *C* deutlich zweimal unterbrochen, auch basal jenseits des *th.* Arista nie auch an der Unterseite mit Fiederstrahlen versehen. Eigentliche, auf einem *Vi*-eck inserierte Borsten fehlen, wenn auch oft Gesichtsborsten in verschiedener Zahl und Stärke vorhanden sind. 35. Fam. **Ephydridae.**

56. *C* zweimal, auch basal, jenseits des *th* unterbrochen. Scheitelplatten vorne abgekürzt.*) 59.

— *C* nur vor der Mündung des R_1 unterbrochen. 57.

57. Augen über die gesattelte Stirne vorgequollen. f_1 verdickt. Schildchen verschiedenartig höckerig oder gedornt. — *pvt* fehlen; 2 *ors,* nach oben gebogen. Am Vibrisseneck steht eine nach unten und auswärts gebogene Borste, eine zweite an den Backen. Gesichtsplatte ohne Mittelhöcker, dagegen der Mundrand vorstehend. Schienen ohne Praeapikale. Cb_2 und *Can* groß. *Can* außen flach konvex abgeschlossen. *An* stumpf abgekürzt. 38. Fam. **Rhinotoridae** (nur exot.)

— Anders organisierte Fliegen. 58.

58. Konvergente *pvt (occ.)* fehlen, dagegen können divergierende *poc* vorkommen. Keine *st;* 3—5 nach außen gebogene und divergierende *ors* in einer Längsreihe vorhanden. Ozellen-

*) Sind die Hinterfersen verkürzt und verdickt, siehe Punkt 61 Cypselidae.

dreieck groß, meist bis vorne hin reichend, kann auch Kreuzborsten tragen. Fühler an der Basis entfernt voneinander, 3. Glied kugelig. *Vi* und praeapikale Schienenborsten fehlen. Praelabrum groß. *Sc* bis zur Mündung deutlich isoliert. Cb_2, *Can* klein vorhanden. *An* nur als kurzes Rudiment sichtbar, weiterhin auch als Falte fehlend.

34. Fam. **Canaceidae.**

— Konvergente bis gekreuzte *pvt (occ.)* vorhanden. 1—3 *st.* Von den höchstens 2—3 *ors* ist stets eine nach vorne gebogen und meist auch aus der Längsreihe herausgerückt. Arista fast nackt bis beiderseits fiederstrahlig und dann auf der Unterseite mit basalwärts abgekürzter Strahlenreihe. *Vi* vorhanden, seltener undeutlich. Die Querader der Cb_2 vielfach rudimentär. *Can* außen stark bauchig. *An* erreicht den Rand des Flügels nicht, oft ist sie überhaupt nur als Falte vorhanden oder verkümmert. *Sc* entweder nur basal $\pm$ lang entwickelt und dann als Falte verschwindend oder vollständig vorhanden und unmittelbar vor R_1 mündend. *C* häufig mit Randdornen vor R_1. Praeapikale Schienenborsten vorhanden, wenn auch nicht immer deutlich. Thorax vorne $\pm$ stark, oft fast höckerartig gewölbt.

39. Fam. **Drosophilidae.**

59. *Sc* bis zur selbständigen Mündung als Ader entwickelt und isoliert. *pvt (poc.)* divergent. Scheitelplatten vorne abgekürzt. Siehe im übrigen Punkt 33.

9. Fam. **Thyreophoridae.**

— *Sc* vor der Mündung schon als Falte endend. 60.

60. *pvt (occ.)* deutlich vorhanden und stark divergierend. *Can* außen bauchig, Cb_2 oben teilweise offen, *Cd* gegen die Flügelwurzel hin zurückgezogen, klein; *An* vorhanden, vor dem Flügelrande abgekürzt. Behaarung des Kopfes lang und dicht. Borsten *(Vi, or)* fehlen. Peristomalien mit Haarreihe. Kopf im Profile ein Dreieck, unter dessen Spitze die in Gruben liegenden, von einander entfernten Fühler inseriert sind. Gesichtsplatte sehr kurz. Siehe Punkt 45.

Gen. Selachops, 43. Fam. **Agromyzidae.**

— *pvt (occ)* konvergent, oft undeutlich. Stirnstrieme häufig mit Kreuzborstenreihen. *Vi* vorhanden, wenn nicht deutlich, so wenigstens *ors* gut sichtbar. 61.

61. *An* fehlend, höchstens als Stumpf erkennbar. Labellen ± verlängert, schlank und zurückgeschlagen. Cb_2 und *Can* sehr klein, mit der Neigung zum Verschwinden. *Can* außen bauchig abgegrenzt. Hinterferse weder verkürzt, noch verdickt.
37. Fam. **Tethinidae.**

— *An* vorhanden, wenn auch den Hinterrand des Flügels nicht ganz erreichend. Labellen breit und groß, kolbig, nicht zurückgeschlagen. Praelabrum groß. *Can* außen meist gerade abgeschlossen. *Cu* vor dem Rande abgekürzt. Abdominaltergite mit Querfurchen vor dem Hinterrande. Hinterfersen (bei allen einheimischen Formen) verkürzt und verbreitert.
36. Fam. **Cypselidae** (Borboridae).

